

Spirometri serie HDpft™ con iFlow™ Sensori di Flusso con Tecnologia avanzata ad alta definizione

iFlow™ è un sistema Hardware/Software a tecnologia avanzata, implementato su tutti gli Spirometri da laboratorio della linea HD nSpire Health, che assicura la misura del Flusso e Volume con accuratezza e ripetibilità ben al di sotto dell'1%.

iFlow™ monitorizza in real time le caratteristiche del sistema, verifica continuamente l'integrità dell'hardware ed informa l'utente sulle possibili cause di fallimento della calibrazione o della verifica (es. siringa difettosa, guarnizioni difettose o incompleta escursione).

L'accuratezza di lavoro con iFlow™ (tre volte superiore a quella della maggior parte degli strumenti) consente di rilevare più precocemente le piccole variazioni di funzionalità polmonare. Maggiore accuratezza significa anche minore variabilità fra le misure. iFlow™ rende l'operazione di calibrazione un'opzione, introducendo il concetto della verifica con controllo automatico di linearità del sensore di flusso GemTach™.

iFlow™ consente di lavorare con una variabilità tipica <0.2% e variabilità max dei volumi dell'1.0%, su tutto il range operativo di flusso (ATS/ERS standard = 3.0%¹).

La validazione automatica della linearità compensa le condizioni del sensore di flusso, ottimizzandola su tutto l'arco vitale.

L'indice di Accuratezza, visualizzato sempre in Real-time, informa continuamente l'operatore sullo stato del sistema e l'accuratezza con cui si sta lavorando.

La seguente tabella mostra il confronto fra il Sistema HD con iFlow™ e le tipologie dei più comuni sensori di flusso²:

	iFlow™	Ultrasuoni	Turbina	Pneumotacografo convenzionale	Tubo di Pitot	Anemometro a filo caldo
High Definition	Si	No	No	No	No	No
1%: Accuratezza e variabilità	Si	No	No	No	No	No
< 0.5 cm H ₂ O/l/s: Resistenza al flusso	Si	Si	No	Si	No	No
< 1.50 cm H ₂ O/l/s: Resistenza al Flusso con filtro	Si	N/A	?	Si	Si	?
Logica linearità su tutto l'arco vitale	Si	No	No	No	No	No
Indice di Accuratezza in Real-time	Si	No	No	No	No	No

"In funzione dello strumento testato, i nostri dati mostrano che circa il 20-60% della variabilità longitudinale del FEV₁, osservata nei test sull'uomo, può essere attribuita alla variabilità dello strumento³"

Per maggiori informazioni potete contattarci a info@morganitalia.com

Referenze:

1. Series "ATS/ERS Task Force: Standardization of Lung Function Testing" Standardization of spirometry. Eur Respi J 2005; 26:319-338
2. Conventional flow sensor data referenced from vendor's published specification sheets on April 15, 2007.
3. Performance of 5 PFT instruments in the longitudinal measurement of FEV₁. RL Jensen,1 JG Teeter,2 RD England,2 HJ White,2 EH Pickering,2 RO Crapo1

